

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
8. Januar 2004 (08.01.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/003316 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **E04G 23/02**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/CH2003/000414**

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. Juni 2003 (25.06.2003)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
1101/02 26. Juni 2002 (26.06.2002) **CH**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **STRESSHEAD AG** [CH/CH]; Lützelmatweg
4, CH-6006 Luzern (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHWEGLER, Gre-**
gor [CH/CH]; Lützelmatweg 4, CH-6006 Luzern (CH).

(74) Anwalt: **DILTEC AG**; Technoparkstrasse 1, CH-8005
Zürich (CH).

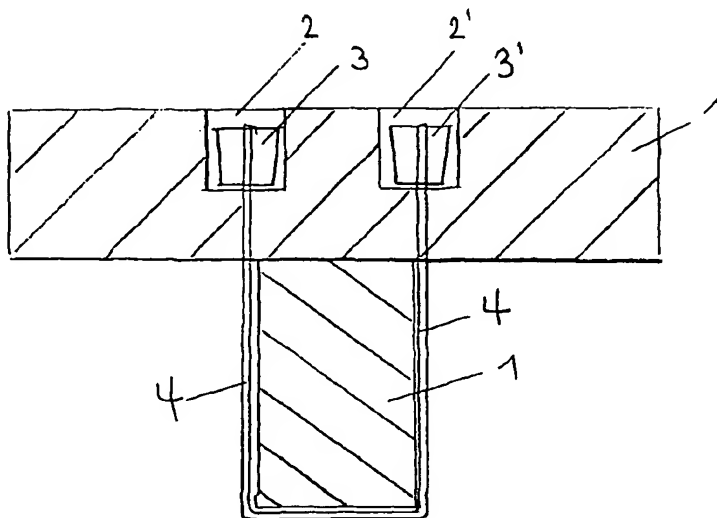
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,
RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **DEVICE AND METHOD FOR THE REINFORCING OF SUPPORT STRUCTURES**

(54) Bezeichnung: **VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERSTÄRKUNG VON TRAGSTRUKTUREN**



(57) Abstract: A device comprising a carbon-fibre sheet (4) for reinforcing support structures (1) is disclosed, said carbon-fibre sheet (4) terminating in an end fitting (3, 3'), whereby the ends of the carbon-fibre sheet (4) are provided with means for coupling (7) or with a bonding layer. The carbon-fibre sheet (4) lies pressed in the end fitting (3, 3') by means of at least one wedge (6, 6'). Coupling means (7) can take the form of glue, friction material with a particle size of 0.1 - 1.0 mm, a film provided with friction material, a powder coating or a plasma coating. Methods for reinforcement of support structures with said device, with or without pre-stressing are disclosed. The device is characterised in having a high flexibility on arrangement of the support structure for reinforcement and the methods is characterized by a rapid and very economical assembly.

(57) Zusammenfassung: Eine Vorrichtung mit einer CFK-Lamelle (4) zur Verstärkung von Tragstrukturen (1) wird beschrieben, bei der die CFK-Lamelle (4) in jeweils ein Abschlusselement (3, 3') mündet, wobei die Enden der CFK-Lamelle (4) mit Mitteln zur Haftvermittlung (7), bzw. mit einer Haftbrücke, versehen sind. Die CFK-Lamelle (4) liegt in den Abschlusselementen (3, 3') jeweils mit mindestens einem Keil (6, 6') eingepresst vor. Als Mittel zur Haftvermittlung (7) dienen Kleber, ein Reibmittel mit einer Körnung von 0,1 - 1,0 mm, ein mit einem Reibmittel versehene Folie, eine Pulverbeschichtung oder eine Plasmabeschichtung. Verfahren zur Verstärkung von Tragstrukturen mit der erfindungsgemässen Vorrichtung mit und ohne Vorspannung werden beschrieben. Die Vorrichtung zeichnet sich durch eine hohe Flexibilität bei der Anordnung an den zu verstärkenden Tragstrukturen aus und das Verfahren durch eine hohe Wirtschaftlichkeit und eine rasche Montage.

WO 2004/003316 A1